

陶孟和教授編
定價四角
發行處本校出版部

長刊一屆錦合言本
票二十五分，寄費在內，本報即寄贈書券。
外埠代派，不折不扣，寄費時准其酌加郵費。
費。北京宣武門外正相胡同晨報社總發行。

需要特展緩至出書日(本月底)為止餘券無多
購者從速
代售處 本校出版部售書處

「我對於宗教之意見」地址在大校第二院大講堂

北京大學日刊

The University Daily

第一千零零六號
今日出版一版

地址 北京大學第一院
電話 東局一千零七十一號
廣告費 每份銀一元，每月自取一角五分，分送一角七分，外省三角(郵費在內)報費先付，郵費不收。
用五號字七日以內每字八厘，一月以內五厘，長期面訂，五十元起，碼封面中縫加倍。

▲宇宙是簡單的嗎?
▲兒童學原理(十四續)

北京大學啓事

本校教職員諸員公鑒：

敬啟者：本校體育會改組以來，成效頗著。茲已訂期開運動大會，以資比賽。惟該會經費，向稱支絀；大會費用，需款甚鉅。素蒙諸公熱心體育，維持策勵，與有責焉。敢請量予捐助，以爲購備獎品之用。他日該會騰達，要皆出自公等之所賜也。

(募捐員由李仲揆先生擔任)
北京大學啟
十一年四月二十日

校長通告

本校物理學，中國文學，英文學，法文學，政治學，法律學，六系主任，照章本年應行改選。茲已製就選票，定期選舉，除函分呈，上六系各

教授外，特此通告。

現接各校來函，從前教職員代表照舊換留。本校似應取同一態度。同人擬請本校代表，勉爲其難，照常出席教職員聯席會議。如同人中有異議者，請三天內函第一院第四層教員休息室。無函者作爲默認。如反居少數，則由同人函致本校代表查照。

本校教職員同人公鑒

張說生 陶康侯 鄒宗孟 何炳松等全啓
十一，四，二十日。

本校布告

體育部特別通告

四月十九日

北京各校聯合會來函決定於本月二十九日在匯文學校開春季運動會本校擬派送選手加入昨日開幹事會議決特定於本月二十三日本校第一院運動場開校內春季運動會選擇選手並已預備獎品務望同學諸君於今日起本部辦公

室報名茲將各項運動列后

- (一)一百碼賽跑 (二)二百二十碼跑
 - (三)四百四十碼跑 (四)半英里
 - (五)一英里 (六)三英里
 - (七)跳高 (八)跳遠
 - (九)撐桿跳 (十)跳高欄
 - (十一)跳低欄 (十二)鐵球
 - (十三)鐵餅 (十四)標槍
- 附白

- (一)北京各校聯合運動會
四月二十九日在匯文學校
- (二)華北運動會
五月十號至十三號在河南開封
- (三)全國運動會
五月十八號至二十號在南京

註冊部布告

地質系三年級地質測量實習及二年級星期五下午一至四時之地質測量及地質構造學請李毓堯先生担任此布
經濟系四年級幹事張曼辭職應以王漸磐遞補
四月二十一日

公牘事由

文牘課十一年四月十一日收發文

件事由單

▲收到文件一件 一總檢察廳請查復康教員資忠郵款是否收清函

▲發文無

四月十三日

▲收文無

▲發出文件共三件 一山西省長代晉生同鄉會請將高師二生津貼移作科學雜誌補助金文 一致四存中學校請將存憑一具暫借用函 一致北京法政專門學校請查復康教員資忠郵金是否領到函

學術研究

宇宙是簡單的嗎

法國Emile Borel 原著 曾雲鵬譯

(本校同學會自里昂大學寄此稿與羅士

君，在承羅君這本，發表於此，以備大家參考。編者誌)

在我近來的一篇論文中。(一)我曾說明恩斯坦定律，足使我們對於萬有引力的智識得着明顯真實的進步；牛頓的著名定律，在科學中是孤立的，現既變為相關的了，即包含光，及電磁現象的說明。這種將數種現象，包含在一個普通原則中的化簡，若為可能，在學問界，自然得着一種進步；這是學者所不能否認的。科學常以少數可能的簡單原則，得着一種對於宇宙的解释，或說明。十九世紀為機械學解釋的時期，二十世紀或者為幾何學解釋的時期。科學的這種傾向是合法嗎？宇宙簡單與否，像這種不可實証的理論，可再討論嗎？若這種理論是錯誤，這種與真理相違的錯路，可能達到求出種分明不可化簡的現象嗎？這些詰難，好多讀者對我說過。我不想決解哲學上所起的幾種爭論，我僅欲將幾種名詞，清楚的，正確的說明，使可為一種純粹科學的解释，在這種情形之下，恩斯坦定律或可供給這種解释。

反對宇宙簡單的理由，是不太錯的；羅斯義先生 M. J.-H. Rosny 新出版的一本書。(二)將這些理由放在一種特別形式之下。我不能將這書的內容提要敘述。因其中材料及觀念非常豐富；在現代作家中，僅有羅斯義先生方有做這書的必須的文學的，哲學的，科學的，才能與智識。在他的別種小說中，有許多地方插入科學的奇蹟，使讀

者對於這種陳述信其確實，而大能便讀者對於科學界，有一種創造的想像力；雖然有許多小說家，也照同樣的法子做，但這種能力並不多見。在他的這本新著中，可看出，不是著者的科學的智識與天才，供其文學著作之用，乃其文學的天才，使其哲學的，及科學的著作特利便。這本書內容的變換與豐富，使讀者愛不忍釋，而其所論，亦與著者在別書中的不同，將引起許多問題，而得着很大的利益。用廣義的名詞來說，可謂這書為羅斯義先生的宇宙創造觀；若要詳細討論，須有各種科學的智識。

我不信可以實實在在寫出一種理由來，反對宇宙可化成一種，或二種簡單原則的觀念，較為可能，較為完美。關於羅斯義先生的哲學上意見，我任他人去討論；僅在科學領土上，我將指出：在某種意義上，他是合法的，同時在宇宙的科學解釋上，必須重求其和。

這是無益的說科學有一種目的。能認識與預知各種現象；這種目的，單由於各種現象的精確的數量的說明，方能得到；能給宇宙以精確數量的說明的智識，單能來解釋宇宙；若這種數量的說明，包含過去與未來，則各種較著的說明，也可以宣告滿意。試舉一例，氣象學自然是極完全，若於地面上之某處，在一年中，無論何日，能隔日預告得非常確實，如溫度，氣壓，大氣溫度的情形，或雨水下降之高度，及風的方向與速率。

如有人承認上面的論點，他即可下斷語，決定使宇宙得以完全說明的單純原則的數目；古時底答哥尼的學說，these Pythagoriciens (三)常常可以拿來用的。倘若觀察得較多，必以這種數量尚不足用；在我們所學氣象學的例，我們實實在在可以表出四個數量來：溫度，氣壓，風的方向，及風的速率。我們說溫度是攝氏表十五度，氣壓是水銀的七六二密爾尖突，風的方向是與北方成四十五度(向西)，及風之速率為每秒十米突。但這些數量：十五，七六二，六五，十，是很相異的表

現，各各與其性質相應；尤重者，則這四種全然不能轉變化簡於某一種之中。若可量性質的數目是無限；這種數目的簡單，包含得非常複雜，自然是明白的，若不能使他化簡，其中亦各有各的領域。這種性質的化簡，得到某一數目，亦可說是幾種主要的性質，在科學上佔着較重的地位。又須曉得這種化簡的智識，僅可以計入各種可量的性質，不能包括心理學的性質。工於音樂的人，一彈其琴，能使聽者深深地感動；這種智識，斷不能分析這種情緒，也不能求得何部分是作樂者的天才，何部分是弄樂的熟練。若將琴聲的各種音節，與完全在的留聲機上重生出來；這時候，就可以確定鋼針在盤子上所刻畫的凹凸的曲線；即將感動聽者的音樂的音響震動度數，得着精確完全的說明。前時，聽者以為這樣複雜的性質，由於作者及弄者，現乃屬於這種曲線，而這種

曲線，又可使他重生。以我看來，這種例，同時指出科學的說明的缺點，及完美。關於我們易變的，豐富的情緒與情感，單用這種說明，何以不好呢？如有人相信，這種智識，可以在留聲機盤子上，求作出樂的天才，或聽樂者的情緒；自然是大笑話。在別方面而論，人類性質有無限變化的，而一盤盤子分明是單調的，兩者相差，非常之遠，今乃使後者可以表現前者，雖不完全，自然更令人奇怪不費。用科學的言詞來說，凡以聽的各種現象，可完全拿簡單機械的影子來說明；即盤子在鋼針底下走動，就可以將盤完全重生出來。這種機械的重生，在這方面是很重要的智識。可謂為得到真理的實踐的法子。

我們曾聽過一種很精確的現象的機械敘述嗎？這種敘述乃一種完全的說明，根據於定物質某部分運動的標本的數量智識。而某部分中的各種形式亦可由數量的標本來決定。運動的定義，必須用時間與空間的量衡，物質某部分的定義，必用空間的量衡，同時，亦要用關於這種物質的化學性質的智識；這種性質有時很複雜，而其性質與變化，乃引我們到量數解釋的試驗。若再進一步，用簡單的原子法則，將化學的各種物質定出一個數目來；覺得這種化簡仍可再簡；因此乃假定能將各原子化入於一原子之中，例為輕，輕以外，皆為較複雜的分子所集合。這種物質和一的假定，使許多學者注意，因有數羣原子的重量，簡單的，精確的，為輕原子量的倍數。

庶務部收發課啟事(一)

本校同學諸君欲個人通信便利須到本課將自己住址別號填明遇有郵電緊要信件可以直接投送不致

文信件

住之洋文
望各來本課領

姓名	件數
hang	1
Two	1
F. Liang	1
Shun	1
Chen	1

文信件

住之中文
望各來第一院號

No	姓名
976	鈞銘
977	錫麟
979	謝仲
980	吳仲
981	吳仲
982	李立
983	王立
984	劉立
985	謝立
986	謝立
987	謝立
988	謝立
989	謝立
990	謝立
991	謝立
992	謝立
993	謝立

這種假定的歷史，講起來是很長的；近來就等原子的發明，乃得有新曙光；或為物質和丁的先兆，因我們的各種困難既去了。

物理現象中極重要的熱、光、電、磁；看來似然與機械現象之不同。早已有人注意，然乃藏在我們感官下的一種運動的明白表現，因此拿來解釋的熱現象；假定熱動的分子是飛動不息的，溫度較高，則分子的運動亦愈速；許多實驗的事實，使物理學家相信，雖我們的感官不能覺着，這種熱的激動及實在的。至於光學、電學、磁學，在十九世紀，有許多學不施以同樣效力，然不能建立一種滿意的機械理論；即不能以物質與運動，與這些現象以完全的說明。但也倘有光的電磁學說，馬斯威爾 Maxwell 由電的磁的現象，得以說明光的現象，乃於物質與運動之外，得有一種宇宙的完全說明；並謂電磁情形的智識，與空間的相對時、機械機械學的方程式，即決定物質的運動的，是最後在十八世紀，拉格蘭齊 Lagrange 著名決定的公式：操縱電磁等的方程式，是馬斯威爾同樣著名決定的公式。

十九世紀科學界的情形是這樣：物理學家與算學家，竭力欲建立一條線，聯結拉格蘭齊與馬斯威爾兩人的公式；用較明白確實的舊辭來說，即欲定出物質與以太的關係，因既用以太的名字，為電磁現象的神秘基礎。有幾種學說，關於趨向和一的，在此處不能多說；僅指出電子學說的概略，羅倫提士 Lorentz 及朋加烈 Poincaré 的名字。

，到達到這種聯結的，即所謂恩斯坦的定律。同時要曉得，樣樣聯結，方如開端；科學是沒有停止進行的。

各種現象之發生，皆定於地方與時候；哲學家不受時空支配的困難，固在一旁，雖則恩斯坦的解決，對於這些困難最為重要；若關於數量與本的關係，可放在時空中的，我們有完全智識，我們將有重要的現象的說明。但這種說明，看來尚不完全，因為不太確切何地，何時，還有這些事件；而這些事件所遇有的亦必須絕得，舉起例子，所問的就是，何以用物質，電磁，日光，來代替。再者，複雜的算學定理，用普通的言辭表出來，可以說恩斯坦定律，是時空關係的完全說明，是為宇宙的說明的。各種現象的性質，電磁的位置，都可用時空關係的新公式來推測。對於宇宙的前單，似乎可以希望再進一步，因為各種數量的標本，都可以同一性質的量的衡之；現象的性質的，全然變為量度的。在這種意義上，可以指出時間的量的衡，與空間的量的衡，是同類的；時間的某部分，可以說是在這部分通過的空間。

實在的和一，雖不將繼續分析的說明的事實除外，也要知道等對於現象的完全說明，不甚重要。二十萬種虛擬的小說，不能使消滅虛之戰結構得較好；同樣，假使我們可以時繼續殺戮而歷史。一一詳述，也不如代以一個發生次序完美說明。

亦漸河。增多，但不能因定律的變化及繁複，而不承認根本簡單的重要，在此中的科學的趣味，並不減於哲學；我們自然不可以各個樹木而不見全樹的林，並不可不曉得，樹木造林，細胞成樹木，原子成細胞，運動的電子成原子。

快要完了，我應承認我這篇的缺陷，及太簡陋。最主要的就是，有兩種我沒有提及：物理上可能性的微積分完全解釋，及古今爭持而連續與斷滅的問題；或者有一日我們可再來討論。

自己或他人去製造或得到一件東西（雖有時很明顯是旁人做，替；或看他的東西却未足以毀倒我們所說的）。

在第四或第五年中當他自我意識益發展時，他就能够察出動作的結果是快或不快了，並且曉得別人的好結果是別人的他自已不能有的。以前同意別人吃，聽或聽他的東西之博愛態度到此則反成消滅而對於什麼東西都顧忌爲已有了。反射的同情（*Reflex sympathy*）和要得允許雖能影響他行爲的動機，但是却有一種趨向有意選取足

二、原為咸豐六年十一月十六號巴黎時報(Le
Moniteur)刊載，題為：Les Jeunes et le
Polythéisme (P. Alquié) 科學與多元時空觀
斯氏為現代法國小說家生一八五六年(一八
五九)曾學業以地，水，火，風，四種為萬物
之原。

兒童學原理 (Fundamentals of Child Study) (十卷本)

國 Kirkpatrick 氏 鄭金三譯

在第二或第三年中適應的本性和社會的本性很優越時，而自我意識則從意識中特別分別出來了，於是兒童就能常常反省自己的活動和心地，所以他的動作不完全是自私的了。如兒童以為威曉得在他旁邊的人了，而有時也很喜歡威

這種社會的同情性和願得贊許由特別訓練得
到的是傳佈的、傳遞的，若是由上司所得的大概
是更膚淺的。

大概，我們對於什麼什麼物或人所算其要關
的問題就是：『那個會計所用呢？』他對於『計』字
的意義就是『我可以拿來用嗎？』他是個萬有的中
心計算東西或什麼人都是他的娛樂品。比較有娛
樂價值的人或東西他總想把他們來取樂。

當學校生活的頭幾年是自我或利己觀念最優
起的時期。這期的生活主要的動機就是什麼東西
能得到的他都要得到。這東西如：物體，感覺，行

招領
收發
信件特別於
房取
No. 姓 名
957 歐陽伯友
958 胡王歐廷
959 胡王歐廷
960 胡王歐廷
961 胡王歐廷
962 胡王歐廷
963 胡王歐廷
964 胡王歐廷
965 胡王歐廷
966 胡王歐廷
967 胡王歐廷
968 胡王歐廷
969 胡王歐廷
970 胡王歐廷
971 胡王歐廷
972 胡王歐廷
973 胡王歐廷
974 胡王歐廷
975 胡王歐廷

以上在—

誠、特權、或誠實等。這期雖有博愛的衝動 (Altruistic Impulses) 却無妨於自私的爭鬥。兒童對於自己的家庭和特別朋友的興趣雖是一視同仁但其原因可不是博愛的是以爲家庭朋友是他私有的罷了。如哥哥的武勇、父的所有權、朋友的善行完全是他小主命的寶藏得以誇示化外人的材料。他、這種興趣不是別的祇是自我誇耀 (Self-enlargement) 的媒介而已。若是這興趣和主有 (I) 和競爭時則興趣變成間接的重要 (Secondary Importance) 了。不論什麼新得到的所有權、朋友、智識、經驗、或權力都是很快活的因爲是他自己小主命的榮耀啊。

如兒童對於別人或東西所發生的興趣皆和自己有關係，否則似非健康或富態的兒童矣。而且兒童的經驗尚淺思想狹窄故其所知的東西與自己切身的關係者則往來於念慮中，若切身以外的東西絕少注意及之。這現象猶之古國人民的樣子，絕少與外國人交換文化之機會，故感知己國的情形而不知別國的文明。所以兒童的心意對於什麼東西都和我有關係，例如我們寫出幾個很普通的字如貓、屋子、書之類一面把這幾個字每個字每字各造成一句，而另一面叫青年人或大人也照這樣去造句，結果是青年人或大人和兒童所作的句子大不相同，兒童的句子都含自我的字意，如「我的貓是白的」、「我的叔叔有一隻猛狗」、「這是我的書」等等。

自私是發展高尚的基礎——兒童六歲至十歲雖然是極端自私自利的，但是他緩和一點可以，

總不宜盡量壓滅他，因爲他是種有價值的，正確的發展狀態。自私自利的好處就是兒童知道自己是什麼，並且自己能夠有點特性和能力而能應用這特性和能力。所以對於兒童的生活應當使他的自我擴張和發展。假使在幼時服從的性質很優越，就是顯出他自己沒有真能服從他人的本領。幸而沒有什麼的訓練能夠完全壓滅這幼年的自私自利算很好的，否則雖暫時是好兒童，長大成人時未必有太大的好處。

我們大人有節制的品行實在是很好的而以前最高的人格最好是不是啊，而有這種品行的兒童可不是好現象。兒童有傲慢或野心不一定是壞的，算是好的，而這種向能夠和自動的努而不被動快樂連合則是將來高發展之準備。假使兒童力量所能及之處，而以稱贊或獎賞去鼓勵他的努力，使兒童不能知道他的自私自利發展到怎麼樣，那也是很不好的。因爲這種本性不可過於發展太過則長大時成爲很難堪的忘恩負義了。所以兒童要有適當的訓練才好，如兒童有許多同輩或或本性一樣強的游伴是很好的，能使他自己努力得到一種和人共處的好標準，也許可以鼓勵他知道自己的怪癖。

爲人父母或師長者當知兒童一切有力的動機皆是爲己的這己的動機能變成很好的方法以得他人的稱贊，或努力做好以得嘉許；而應該給他一點幫助使兒童的自我擴張到有知人自知之明。

這種自私自利是可以爲善可以爲惡的視其訓練如何而定。假使有好的訓練足以使兒童曉得自己去幫助或仁愛他人能夠得到他人的獎賞，嘉許，

或因此獲得自己所愛的東要。若訓練不好則能使兒童養成一種壞習慣，不管他人如何自己任其索取其所愛的東西，或者貪得無厭。不好的訓練就是父母的溺愛和慈愛的仁愛，這種情形使兒童沒有我的觀念而做事當然是不求成功了，即使有過失也不致被責罰，這就是太謹慎兒童活動的自然結果原註，看 Journal of Childhood and Adolescence, J. 第二卷，91—99頁，和 229—234 頁 (Janney) 的例證) 爲人父母者若注意兒童不使之有惡行為的自然結果，或爲人師長者多立規矩以束縛兒童，好的兒童或者可以勉強循規蹈矩的兒童則以犯禁爲樂趣，是二者皆足使兒童養成壞習慣若兒童沒有機會和同輩數的兒童作遊戲就容易造成不可思議的邪惡。爲師父者對於兒童取放任的態度使他和粗魯的同伴合在一起遊戲是頂好的。假使他打別的兒童，別的兒童就報復還打他，那末他就得看一種教訓了，曉得打人的行爲是沒有利益的。假使兒童是和溺愛的父母做伴，就使他打溺愛的父母也不得什麼報復或還打，不能有什麼教訓，其餘如稍微哭一哭就可以得糖菓的東西了。

地質研究會通告第五十七號

准本會常年大會議決，本會年刊決議繼續。定於本會週年紀念日十月號出版。會員諸君如有稿件，務請早日寄交本會會所，以便從事編輯。特此佈聞。

Announcement of the English Club
No. 12.

中國地理沿革圖預約展期

本圖預約期限原定三月底截止茲爲應各方面

史學讀書會啓事

前在本會報名者共有三十六人自當確定爲會員同學中如有志願加入本會者望從速到本校第一院號房報名以便定期開成立會

音樂研究會通告

本會鋼琴組幹事袁元隆君因事出京請由李光華君代理特此通告
四月十九日

北大平民夜校啓事

本校教職員諸君公鑒本校正主任諸君象天因畢業期近無暇顧及擬辭去正主任一職俾免兩誤現定於本月二十三(星期日)上午八點半開教職員聯席會議選舉正主任務望教職員諸君屆時蒞臨爲禱

哲學社公開講演

新潮叢書第五種已出版

現代心理學

晨報叢書每一張，按日隨北京晨報發行，不另收費，每月裝訂成本，定價每本銅圓三十枚。外埠函購，請示通信地址，並封寄郵